

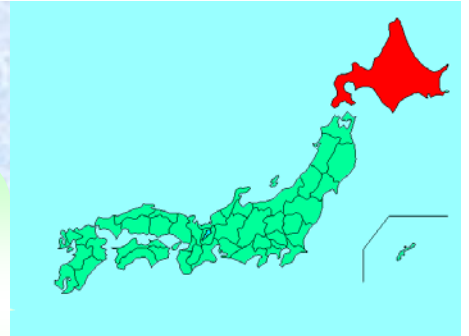


さとおんべつがわぼし
里音別川橋

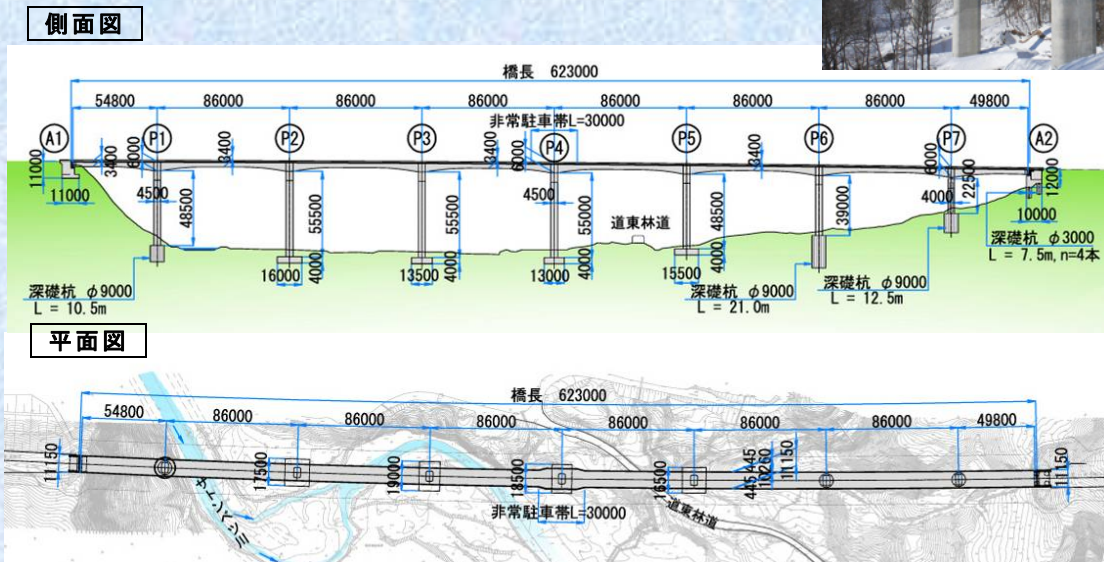
北海道横断自動車道は、起点を北海道寿都郡黒松内町、終点を根室市（根室線）および網走市（網走線）とする高規格幹線道路です。

本橋は、この内の本別町～釧路市間において釧路市音別町の間間に位置する橋梁で、「高度技術提案型総合評価方式（高度技術提案型Ⅱ型）」の試行工事として発注されました。

数々の先端技術を盛り込み、上部工の軽量化、高耐久化、維持管理の容易さを目指した設計・施工を行っています。



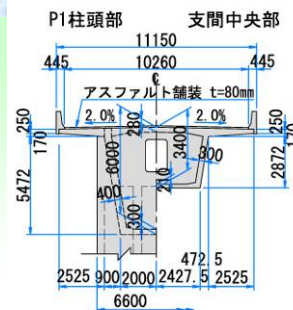
◆一般図



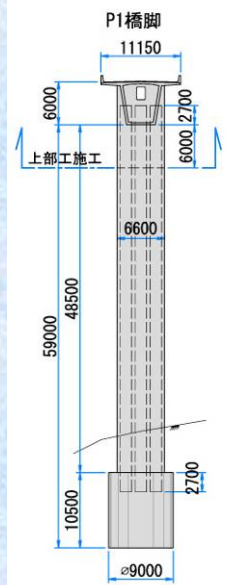
◆橋梁諸元

- 工事名：北海道横断自動車道釧路市里音別川橋上部工事
- 発注者：国土交通省北海道開発局 釧路開発建設部
- 設計者：三井住友建設(株)
- 位置：北海道釧路市音別町
- 道路規格：第1種第2級B規格
- 形式：PC 8径間連続ラーメン箱桁橋
- 荷重：B活荷重
- 橋長：623.0m(54.8+6@86.0+49.8m)
- 総幅員：11.15m(有効幅員 10.26m)、非常駐車帯 13.65m(有効幅員 12.76m)
- 架設工法：張出し架設工法
- PC鋼材：主方向：SWPR7BL 12S15.2（ディビダーク工法：内ケーブル）
SWPR7B 19S15.2（ディビダーク工法：外ケーブル）
- 床版横締め：SWPR19L 1S21.8（SM工法：プレグラウト鋼材）
- 床版先端部：SBPR930/1180 φ32

上部工断面図



正面図



◆構造・施工概要

- 1) 本橋は、以下に示す工夫により、通常のコンクリートウェブ構造に比べて大幅な自重低減を実現しました。
 - ①主桁に高強度コンクリートを、さらに内外ケーブル併用構造を採用し、部材をスリム化するとともに耐久性の向上および容易な維持管理を実現しました。
 - ②主桁断面形状に斜ウェブ1室箱桁断面を採用し、下床版断面を縮小するとともに景観性を向上させています。
- 2) 本橋のような長大連続桁では、施工中のクリープ・乾燥収縮およびプレストレスによる弾性変形等によりゴム支承の変形は大きくなります。これを解消するとともに、今後生じるクリープ・乾燥収縮量をジャッキにより強制的に下プレートを変位、固定し予備変形を与える後ひずみ調整を採用しました。

後ひずみ調整を行うことで、クリープ・乾燥収縮による主桁の拘束軸力および橋脚、橋台への水平力のほとんどを打ち消します。さらにゴム支承の変形を小さくすることが可能となります。
- 3) 厳寒地での通期施工のために、冬期には移動作業車に断熱シートやポリカーボネイトパネルの使用により断熱効果を向上させ、さらに移動作業車後方まで覆い設備を増設し、移動作業車内での作業性を向上させています。



着工前全景



移動作業車組立状況



コンクリート打設状況



移動作業車(夏期)



移動作業車(冬期)

◆工程表

項目	20年	平成21年												平成22年												平成23年												平成24年		
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3											
準備工・詳細設計	■																																							
脚頭部																																								
柱頭部																																								
張出し架設工																																								
中央閉合部																																								
側径間支保工部																																								
橋面工																																								
片付け工																																								